

(4,000円)

・ 実用新案登録願 (4) 後記号ナシ

昭和 56 年 3 月 // 日

特許庁長官 島 田 春 樹 殿

1. 考 案 の 名 称

モ  用 プ ラ シ

2. 考 案 者

住 所 東京都<sup>ナノクミタ</sup>中野区南台5丁目24番15号  
氏 名 日本<sup>ニホン</sup>ラヂエーター株式会社内  
須 山 栄 蔵 (ほか1名)

3. 実用新案登録出願人

住 所 東京都<sup>ナノクミタ</sup>中野区南台5丁目24番15号  
氏 称 日本<sup>ニホン</sup>ラヂエーター株式会社  
代 表 者 太 田 壽 吉

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区<sup>チヨウテン</sup>麹町3丁目4番地 麹町三丁目ビル  
氏 名 (7234) 弁理士 八 田 幹 雄  
電 話 03-230-4766番

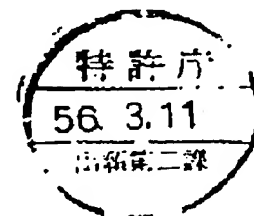


5. 添付書類の目録

(1)	明 細 書	1 通
(2)	図 面	1 通
(8)	委 任 状	1 通
(4)	願 書 劇 本	1 通

766

✓ 56 032837



146775

方 式  
審 査



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

モータ用ブラシ

### 2. 実用新案登録請求の範囲

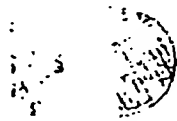
天然カーボンのブラシと、該ブラシの一部に被着した金属層と、該金属層を介して前記ブラシに接合される接続導線とを有することを特徴とするモータ用ブラシ。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案はモータの整流機構を構成するブラシに接続導線を接合する構造に関する。

第1図は従来のモータ用ブラシを示し、天然カーボンのブラシに接続リード3が挿嵌され、接続リード3の先端部3aをブラシ1の内壁に押圧し、さらに天然カーボン粉末を充填して充填部5とする構造である。天然カーボンブラシは整流子との摩擦が小さく、摩擦音が小さい反面、ブラシと接続リードとの接触抵抗が大きいという欠点がある。

第2図はこの点を改善した従来のモータ用ブラシを示し、ブラシ2をメタル含有カーボンとし、




同材質の充填部 6 を有するものである。この場合、カーボン中のメタル（例えば銅粉）と銅線とが接触するため、ブラシ接続導線との接触抵抗が小さくなる反面、カーボン中の銅粉と整流子との摩擦のために摩擦音が大きいという欠点がある。

本考案は上記に鑑み、整流子との摩擦が小さくかつ、接続導線との接触抵抗の小さいモータ用ブラシを提供するものである。

第 3 図は本考案の一実施例を示す断面図である。天然カーボンのブラシ 1 は接続導線 3 が挿嵌される細孔 1b と、それに連なる開口 1c とを有している。そして細孔 1b 及び開口 1c の壁面にはメッキ層 7 を設ける。細孔 1b に挿嵌された導線の接続導線 3 の先端部 3a は開口 1c 内にあつて、ほぐされた状態にされ、導電性充填剤 9 により固着される。

メッキ層 7 はブラシ 1 と広い面積で確実な接触を係つことができ、接続導線 3 とメッキ層 7 との接触は比較的狭い面積でも十分な接触状態を得ることができるので、ブラシと接続導体との接触抵抗をきわめて小さくすることができる。

第 4 図は本考案の他の実施例を示す断面図であ



る。天然カーボンのブラシ 1 に設けられた、接続導線 3 が挿通される細孔 1b 開口部を含めて、ブラシ 1 の上部外周にメッキ層 7 を設ける。このメッキ層 7 を覆う金属板 11 を導電性接着剤等により、メッキ層に固着しておき、接続導線 3 を細孔 1b に挿通して、ハンダ 13 にて金属板 11 に溶着するものである。

この場合は、ブラシ 1 とメッキ層 7 とを、より広い面積で接触させることができるので、接触抵抗を一層小さくすることができる利点がある。更に接続導線 3 の接続をハンダ付で行うので、充填剤を用いるのに比べ短時間に行うことができ、又接触状態も良い。なおメッキに限ることなく、スパッタリング等により金属層を構成してもよい。

以上述べたように本考案によれば、天然カーボンのブラシにメッキ層を設け、このメッキ層を介して接続導線を接続するため、整流子との接触性能のよい天然カーボンブラシに小さい接触抵抗で接続導線を接続することができる。従つて摩擦音が小さく、電力損の少ないモータ用ブラシを実現

することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図は従来のもータ用ブラシを示す断面図、第3図は本考案の一実施に係るもータ用ブラシを示す断面図、第4図は本考案の他の実施例を示す断面図である。

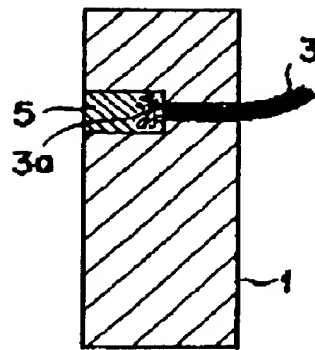
1 … 天然カーボンのブラシ、3 … 接続導線、7 … メッキ層、11 … 金属板、13 … ハンダ。

実用新案登録出願人 日本ラヂエーター株式会社

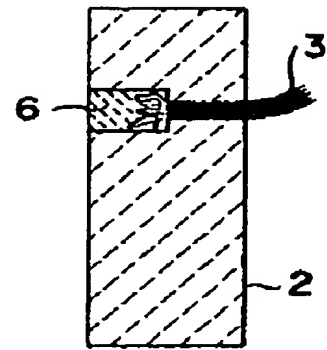
代理人 井理士 八 田 幹 雄



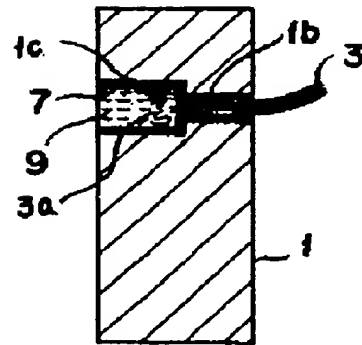
第 1 図



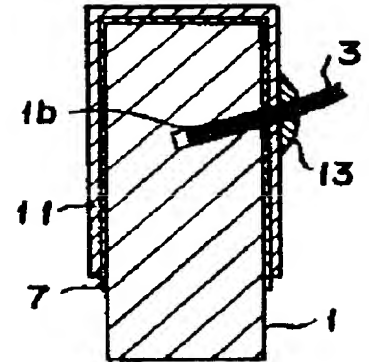
第 2 図



第 3 図



第 4 図



1467 75

出 願 人	日本ラヂエーター株式会社
代 理 人	弁 理 士 八 田 幹 雄



6. 前記以外の考案者

住 所 東京<sup>ナカノクミナミダイ</sup>都中野区南台5丁目24番15号  
日本<sup>ニホン</sup>ラヂエーター株式会社<sup>カイ</sup>内

氏 名 棚<sup>タナ</sup> 橋<sup>ハシ</sup> 俊<sup>トシ</sup> 文<sup>フミ</sup>

146775  
772